

# リスクコミュニケーションに関する考察

## Consideration on the Risk Communication

和泉 潤

IZUMI Jun

**Abstract:** The risk communication is considered from the viewpoint of historical meaning, definition and actual situation. First, it is described as historical meaning that the relation between human being and risk through agricultural, city and industrial revolution. Second, the risk communication is defined as the socio-risk communication consisting of stakeholder's risk communications. Third, as an example of actual situation on the risk communication in Japan, the project of PCB treatment facility in Hand-city is described.

**Keywords:** *risk communication, risk management, risk assessment, stakeholder*

### 1. はじめに

20 世紀後半の 50 年は、経済成長と環境のトレードオフが大きく浮かび上がってきた時代である。経済活動が進展すればするほど CO<sub>2</sub> の増加による地球温暖化をはじめとする先進工業国、発展途上国を問わない地球環境問題は大きくなり、逆に経済活動を制約する要因となってきた。経済活動は産業ばかりでなく、一般市民のニーズや活動も大きく関わっている、地球環境問題の解決には、そのようなリスクに関わるステークホルダー間の社会的リスクコミュニケーションの整備が不可欠と言える。そこで、本論は、このようなリスクコミュニケーションについて、歴史的な意味、定義および現状について考察するものである。

### 2. 歴史的流れの中のリスクコミュニケーション

#### 2-1 農業革命から都市革命へ

人類は、熱帯の森林での安住した生活を捨て草原に出、二足歩行で生活をするようになってから自然の脅威と常に対峙してきた。二足歩行による脳の活性化により、知識を蓄え、それを知恵に換えて行動し、対峙する自然の脅威を克服しながら採取狩猟の生活を送ってきた。食料を求めての移動は常であった。ある時、穀物を撒くことで定期的な食料を確保することが出来るようになってきた。これが人間の定住生活の始まりで、人類第一の革命、農業革命と言われている。しかしながら、自然の脅威からは逃れることが出来ず、これが人類が対応しなければならない最大のリスクであった。

農業の展開により次第に生産性が上がり、農業生産物の余剰で生活を送る集団が出てくるようになってきた。農業を行

う上で必要な道具を作る人である。さらに、農業を行う上で重要な自然のリスクを評価・管理する人も出てくるようになってきた。いつ洪水が起こるかなどを星の動きにより予測するようになってきたことは、その一例であり、この情報は、リスクコミュニケーションとして農業従事者に提供された。このような情報を管理することで支配層が形成されていった。そして、支配層と非支配層が生活する集住する場が形成されるようになった。都市の成立である。これを人類第二の革命、都市革命と言う。現在、世界最古の都市として発掘されているのは、約 5 千年前のメソポタミア地方のウルである。

都市は、農業の余剰生産物を配分する場として機能し、さらには、それ以外の地域の生産物と交換する交易の場として発達していった。都市は城壁を造り、周りは農地が展開する都市国家となったのである。都市に余剰生産物が集積する、あるいは農地の生産性が上昇するなど富が都市に集中することで、それらを欲求する他からの侵略を受ける可能性が高まってきた。いわゆる軍事的なリスクが顕在化してきたのである。このリスク管理も自然の脅威のリスクと合わせて支配者の重要な役目であった。

#### 2-2 産業革命

第三の革命は、18 世紀にイギリスで興り、当時の先進国に広がっていった産業革命である。産業革命により、エネルギー源としての燃料の石炭による環境汚染、工業製品の原料を確保するための自然の破壊など人類は自然を征服していったと言っても過言ではない。これにより科学技術の水準は飛躍的に上昇し、それによる医療水準の上昇、栄養水準の上昇などから、出生率は大きな変化はないが、死亡率の大きな減少

をもたらし、人口が幾何級数的に上昇するようになってきた。それまでの多産多死から多産少死へと移行してきたのである。18世紀後半の世界8億人の人口から20世紀初頭には16億人と約100年で倍増したのである。

WHO（世界保健機関）は、居住の四原則に、安全性、健康性、利便性、快適性を上げている。産業革命から100年ほど経過したイギリスのロンドンでの労働者の住居は、環境からのリスク、居住の四要素の一つである健康性が大きく阻害されていた。人口密度の高い密集した空間で居住している人々の排泄物や生活排水は、下水に流していたが、処理は行われておらず、そのままテムズ川へと流下していき、テムズ川の汚染はますますひどくなっていった。こうした中、1858年にはグレイト・スティングというテムズ川の大悪臭にロンドンは覆われて住民の健康は蝕まれたのである。まさに自然を征服した上に環境汚染まで引き起こしてしまった。逆に、当時の江戸は、同じ人口規模ながら、産業革命の洗礼を受けてはおらず、江戸時代特有の生活形態を続けていたので、隅田川には白魚が棲むほどの汚染されていない状態であった。住民の尿は、肥料として農村に売買されていた。すなわち、生産、消費、肥料という循環が存在していたのである。

このように考えると、当時のロンドンではリスクコミュニケーションはなされておらず、住民はリスクに関する知識・知恵もないことからリスクマネジメントもできず、リスクの顕在化に恐れているばかりであった。また、顕在化したリスクからの防御は出来ず、健康は阻害されていった。一方、江戸は、循環型社会が構築されていたといえ、リスクコミュニケーションはそれを意識せずとも暗黙に行われていたと言えよう。しかしながら、イギリスにおいてもこのような環境のリスクに対して手をこまねいていたのではなく、リスクコミュニケーションを進めるようなアイデアが提案されるようになってきた。その代表的なものが、E・ハワードの「田園都市論」である。劣悪化した大都市の居住環境から労働者を守るための新しい都市のアイデアであり、現在の地産地消、循環型社会、コンパクトシティの概念が網羅されている。

### 2-3 日本の場合

明治維新から産業革命の導入を図って「富国強兵・殖産興業」の政策を実施した日本は、それぞれの地域で「足尾銅山鉍毒事件」に代表される環境リスクの顕在化、いわゆる「公害」を引き起こした。そのリスクコミュニケーションがなされないまま時は過ぎ、二つの世界大戦を背景として化学工業とその製品の使用を含め、工業地域のみならず、農業地、居住地への大気・水質・土壌などの環境リスクが日本全国に拡大していった。当然のことながら生産活動などの経済活動に伴う環境汚染のリスクに関して、ステークホルダーとなる企業などの当事者以外へのリスクコミュニケーションは、当事

者のリスクマネジメントの一環、いわゆる生産活動重視の住民への情報提供として行われたただけであった。ステークホルダーとしての住民の意思は生産活動には反映されなかったのである。

その典型が、1967年頃から顕在化した環境汚染である。神通川イタイイタイ病、四日市喘息、水俣病、新潟水俣病は、その代表事例としてあげられる。いずれも工場の立地・操業の結果としての環境汚染による健康被害であり、因果関係は明確ではなかったとはいえ、ステークホルダーのリスクコミュニケーションはなされていなかった結果と言えよう。このような状況を受けて、不完全ではあるが、発生源の規制を目的に「公害対策基本法」が1970年に改正され、大気汚染防止法、水質汚濁防止法などいわゆる典型七公害を対象とした法律の制定・改正が行われた。しかしながら、ステークホルダーへのリスクコミュニケーションはすべて事後のものでしかなかった。

## 3. リスクコミュニケーションの現状

### 3-1 リスクとは

リスクとは、一般的に身に迫るあらゆる危機・危険を意味する。リスク事典では「リスクとは、人間の生命や経済活動にとって望ましくない事象の発生の不確実さの程度およびその結果の大きさの程度」（日本リスク研究学会 2000）と定義している。この不確実性には、①確率的なもの、②偶発的なもの、③未解明なもの、④予見不能なもの、⑤交渉条件的なものに区分されている。また、「望ましくない」ということは、リスクの受け手の価値、選好によって異なるとともに、同じ受け手であっても時間、場所などでも異なるもので、個人的、社会的状況によってリスクの評価は異なることが多い。すなわち、①物理的に観測・推理される客観的リスクと、②主観的リスクがある。

このようなリスクを分類すると、①災害リスク、②環境リスク、③労働災害リスク、④疾病感染リスク、⑤食品添加物・医薬品リスク、⑥化学物質リスク、⑦放射線リスク、⑧廃棄物リスク、⑨投資リスクなどがある。居住の四原則のうち、安全性・健康性を阻害するリスクを考えると⑨を除くリスクが該当し、人間が住み、働き、遊び、移動するためのリスクコミュニケーションのコンテンツになるものである。

### 3-2 リスクコミュニケーションの定義

上述のように社会における人間の活動を阻害するリスクが存在する。そのリスクを広く社会が認知し、リスクへの対応の合意形成を図って行くために、リスクコミュニケーションが必要となる。すなわち、リスクに直接・間接に関係するステークホルダーは、それぞれがリスクに対応すべくリスクマネジメント・リスクアセスメントを行っており、個別のリス



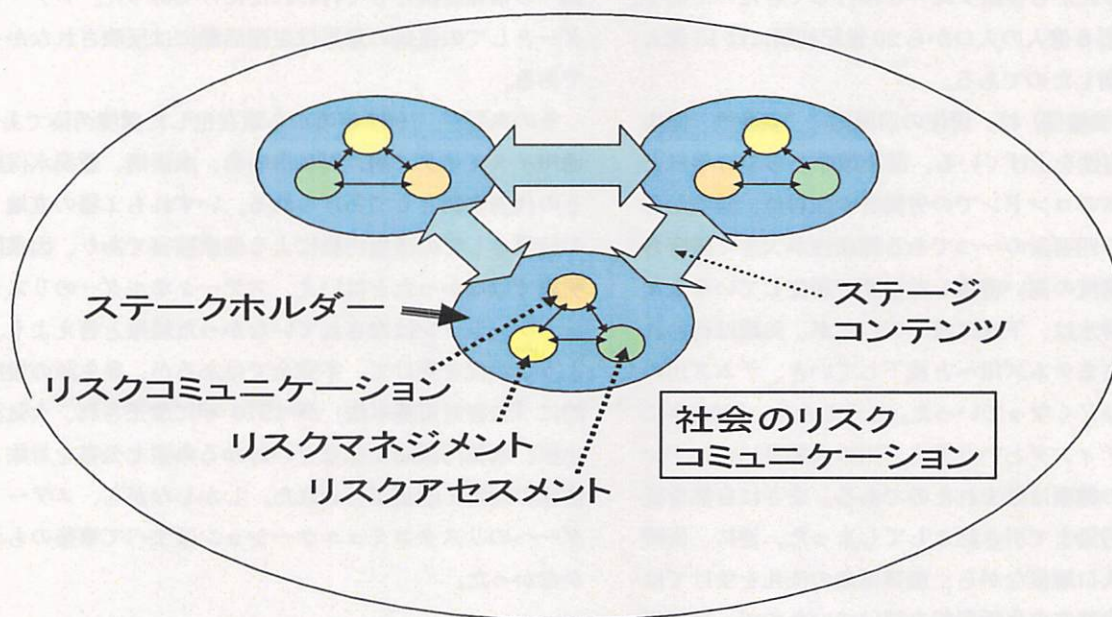


図1 リスクコミュニケーションの概念図

クマネジメントを適切に実行するために、他のステークホルダーと相互に情報交換（リスクコミュニケーション）をし、そのリスク対応の合意形成を図っていくことが必要である（図1参照）。それが、個のリスクマネジメント、リスクアセスメント、リスクコミュニケーションを結びつけていく社会のリスクコミュニケーションとなる。

したがって、一般的な定義として、「個人、集団、組織間でのリスクに関する情報および意見の相互交換プロセスである」（日本リスク研究学会 2000）があり、コンテンツについては、リスクそのものだけではなく、リスクの特性に関する情報やリスクマネジメントの法規制や対応、情報に関する反応などリスクに関連する情報を含むものとしている。すなわち、①安全、健康、環境のリスクの程度、②安全、健康、環境のリスクの意義や意味、③安全、健康、環境のリスクの管理や制御を目指した決定事項、行動計画や方針をステークホルダー間で情報交換することである。

リスクコミュニケーションには七つの原則がある（環境省 2002）。それらを列挙すると、

- ① 市民団体・地域住民などを正当なパートナーとして受け入れ、連携すること、
- ② コミュニケーション方法を注意深く立案し、そのプロセスを評価すること、
- ③ 人々の声に耳を傾けること、
- ④ 正直、率直、オープンになること、
- ⑤ 多くの信頼できる人々や機関と協調、協議すること、
- ⑥ マスメディアの要望を理解して応えること、

- ⑦ 相手の気持ちを受け止め、明瞭に話すこと、となっている。

これをもとに、並松（2006）は、リスクコミュニケーションを円滑かつ効率的に進めるための条件として、以下の10項目を提案した。

- ① 正しいリスクの認識
- ② 情報の公開制
- ③ 情報伝達の適正性
- ④ 情報の共有制
- ⑤ ステークホルダーそれぞれの役割と責務
- ⑥ 進捗の適正化
- ⑦ 各段階における評価と検証の共有制
- ⑧ 合意に基づく政策決定
- ⑨ ステークホルダー間の信頼
- ⑩ サイレントマジョリティのバランス感覚

リスクコミュニケーションは、防災については、早くから実施されてきていた。その典型的な事例として「地域防災計画」がある。各ステークホルダーの責務・役割などが時間・場所・機会ごとにマニュアルとして提示されている。しかしながら、このリスクコミュニケーションは、策定が目的になって、現実のリスクに対して十分に対応できていないことは、最近（2006年7月水害）の事例を見ても分かる。

一方、環境リスクに対するリスクコミュニケーションは、戦後の公害に対応すべく法律が整備されてきたが、リスクコミュニケーションの形をなして動き始めたのは、P R T R制度（化学物質排出移動量届出制度）の導入（1999年）以降に

なるものと考えられる。

### 3-3 半田市におけるPCB処理施設設置計画の事例

リスクコミュニケーションの現状として半田市におけるPCB処理施設設置計画の事例を並松（2006）、並松ら（2006）から抜粋・紹介しよう。

#### （1）PCB処理施設設置計画

半田市にある企業が、PCB処理事業に進出することが1999年に新聞発表されたが、施設が立地する半田市には何の連絡もない唐突なものであった。当時の半田市の状況からして市および市議会への反響は大きなものであった。2000年に企業よりPCB処理施設設置計画に関わる事前協議書が提出されたが、事前協議は打ち切られた。その後、環境影響調査書が2002年に市に提出され、翌年、県に計画書が提出されて、設置に向けて動き始めた。

#### （2）リスクコミュニケーションの経緯

半田市においては、計画書が県に提出された2002年から本格的に対応事務が始まった。前述の環境影響調査書の提出から2005年の公害防止協定締結までに、愛知県指導要綱による説明会（企業主催）が7回、パネルディスカッションが1回、行政・市議会に対する説明会が9回、自主説明会が16回開催されている。また、市民公募のPCB処理監視委員会が2004年に設置され、10回委員会を開催している（2005年7月現在）。

リスクコミュニケーションの内容として、指導要綱による説明会初期4回の内容をまとめると、①事業者による説明が処理技術に関することが多かったのも、それに関する質問が多いが、専門知識を有する特定の参加者だけであった、②説明会が初期のものであるため、情報公開や説明会そのものに関する意見・質問が多かった、③PCB処理のため、安全についての意見・質問も多かった、があげられる。

#### （3）経緯の分析

リスクコミュニケーションを円滑かつ効率的に進めるための10項目から経緯を分析すると以下ようになる。

① ステークホルダーには、過去の政争に起因する政治色の強いグループ、市の対応に不満を持つグループなど政治的思惑による反対意見や質問があった。政治的プロパガンダとしてリスクだけを強調する傾向にあった。

② 事業者は、リスクコミュニケーションを進める上で、成熟した社会のルールに則ってはならず、指導要綱に基づく説明会は開催の事実をつくる傾向にあり、合意形成よりは一方的説得という考え方を持っており、リスクコミュニケーションの目的とは異なることがわかった。

③ 事業者による一方的な新聞報道など、当初より事業者と市・市議会との間に信頼性の問題があった。そこで、専門知識を持つ中立的で信頼性の高い第三者を仲介にする方法は、

市・市議会がとる方法としては最善であり、半田市環境審議会への諮問、市民公募の監視委員会の設置は、市・市議会のリスクコミュニケーションとしては適切なものであったといえる。

④ 事業者による説明会で、事業者の説明内容よりも、参加者の知識、リスク認知、感情、属性などによってリスクコミュニケーションの効果は影響を受けるので、事業者は一律に説明するのではなく、参加者に合わせた説明をすることが要請されるが、質問や意見と答弁によって封じ込めてしまう場面が見られ、それが次の説明会に先送りされるという、リスクコミュニケーションの進展にはつながらなかった。

⑤ リスクの対象が住民にとってなじみのないものでもあり、専門用語が理解されにくいこと、および処理技術に関する説明が主であることから、リスクの性質、意味、測定方法、低減方法などの情報が正しく伝わらなかった。

#### （4）現在の状況

リスクコミュニケーション上では上述のような問題がみられた施設計画は2005年9月に施設が完成し、10月に試運転が開始された。しかしながら、設備の故障や申請図面と異なる設備などが判明したので、改修を行って2006年6月に試運転を再度開始した。その後の試運転中止などがあり、11月にはタンク発火事故が発生して作業員1人が黒煙を吸い込む事故が起きた。この事故は、当初、施設設置者が隠していたこともあり、周辺住民に大きな不安を与えるものとなった（読売新聞電子版 2007）。12月にはこのような状況から半田市は試運転の停止を命じ、その後、再開のめどが立たないまま2007年10月に施設設置者はPCB処理施設事業化の断念の書類を半田市に提出した（半田市環境センター 2007）。断念の理由は技術的な問題も大きいですが、計画時におけるリスクコミュニケーションの問題もその一因としてあげられるものと考えられる。

#### 4. おわりに

リスクコミュニケーションは、ステークホルダー間のリスクに関する意見交換や了解事項の積み重ねのプロセスであり、その成否は、ステークホルダー間の理解と信頼のレベルが向上したか否かで判断されること、また、リスクコミュニケーションを推進し、環境リスクの管理に関する政策決定について社会的な合意形成のための基盤を構築することが極めて重要なことは、半田市の事例で確認される。したがって、並松ら（2006）は、これより導き出される結論として以下の点を上げている。

① わが国では、リスクコミュニケーションに関する認識と理解が不足していることから、行政は、リスクコミュニケーションの推進と合意形成のために情報を充実するとともに、

データベースを整備し、その利用を促進することにより、関連情報を住民に提供する。

② ステークホルダーが相互に情報を要求、提供、説明し、意見交換を行って全員が問題や行為に対して理解と信頼のレベルを上げてリスク低減に役立てる手法を確立する。

③ このための人材養成を図り、環境リスクに関する情報を、国民に分かりやすい形で公表する広報活動や環境教育を進める。

④ ステークホルダー、専門家、一般市民の参加を含めた新しいリスクコミュニケーション、すなわちリスクの性質に対応した分析を基礎にするより深い議論を社会に根付かせる。

成熟・高度化した日本のリスクに対する認識や対応は、リスク自体の多様性と同じく千差万別である。さらにステークホルダーとしての住民の意識も多様であり、そのリスクコミュニケーションに関わるニーズは多様であるとともに、近年、意思決定プロセスへの参画意識の向上とともに高まってきている。このことから公共選択のためには上述の結論を広く進めていくことが重要となる。

#### 参考文献・URL

1. 環境省 (2002)、自治体のための化学物質に関するリスクコミュニケーションマニュアル、  
<http://www.env.go.jp/chemi/communication/manual/index.html> (2008.1 参照)
2. 並松孟 (2006)、産業廃棄物処理施設設置のリスクコミュニケーションに関する研究—半田市のPCB処理施設設置を事例として—、平成17年度名古屋産業大学大学院環境マネジメント研究科修士論文
3. 並松孟、和泉潤 (2006)、産業廃棄物処理施設立地のリスクコミュニケーションに関する研究、日本環境共生学会2006年度学術大会発表論文集、pp89～94.
4. 日本リスク研究学会 (2000)、リスク学事典、TBSブリタニカ
5. 半田市 (2004)、公文書不存在決定取消事件に関わる関係書類の受領 (報告)、半田市
6. 半田市環境センター (2007b)、第23回半田市PCB処理監視委員会について、  
<http://www.city.handa.aichi.jp/kankyou/shigoto/pcb/shorikanshiin/jigyoka-dannen.PDF> (2008.1 参照)
7. 読売新聞電子版 (2007)、トラブル続き 半田のPCB処理施設、  
[http://chubu.yomiuri.co.jp/tokushu/dounaru/dounaru070502\\_1.htm](http://chubu.yomiuri.co.jp/tokushu/dounaru/dounaru070502_1.htm) (2008.1 参照)